Nachdruck verboten.
Uebersetzungsrecht vorbehalten.

Scorpione und Solifugen Nordost-Afrikas,

gesammelt 1900 und 1901 von Carlo Freiherrn von Erlanger und Oscar Neumann.

Von

Prof. Dr. **K. Kraepelin** in Hamburg.

Hierzu 3 Abbildungen im Text.

Das vorliegende Material setzt sich zusammen aus 3 verschiedenen Ausbeuten, nämlich

1. der gemeinsamen Reiseausbeute der Herren Carlo Freiherr von Erlanger und Oscar Neumann (im Texte citirt: v. E. et N.) auf dem Wege von Zeyla bis Adis Abeba (9 Arten resp. Formen);

2. der Ausbeute des Herrn von Erlanger (im Texte citirt: v. Erl.), unter Beihülfe des Herrn Dr. Ellenbeck, auf der Route von Adis Abeba bis Kismayu (13 Arten resp. Formen);

3. der Ausbeute des Herrn O. Neumann (im Texte citirt: Neum.) auf der Route von Adis Abeba bis zum weissen Nil (5 Arten resp. Formen).

Da die Scorpione und Solifugen Nordost-Afrikas gerade in den letzten Jahren wiederholt Gegenstand eingehender Untersuchung[1])

1) Pocock, R. J., Report upon Scorpions, Spiders etc. obtained by Mr. and Mrs. E. Lord Philipps in the Goolis Mountains inland of Berbera, in: Ann. Mag. nat. Hist., (6), V. 18, p. 178—189, 1896. Pocock, R. J., in: Donaldson Smith, Through Unknown African Countries, 1897, p. 404. Pocock, R. J., Chilopoda and Arachnida, in: On a collection of Insects and Arachnids made in 1895 and 1897 by Mr. C. V. A. Peel in Somaliland, in: Proc. zool. Soc. London, 1900, p. 48—63.

gewesen, so war von vorn herein nicht zu erwarten, dass diese Ausbeuten das Faunenbild jenes Gebiets wesentlich verändern würden; immerhin lieferten sie einige neue Formen, während sie für andere die Handhabe zu mancherlei kritischen Besprechungen boten. In einzelnen Fällen habe ich auch fremdes Material zu diesen Besprechungen herangezogen.

Scorpiones.

Gen. *Buthus* Leach.

1. *Buthus occitanus* (Am.) *var. berberensis* Poc.

B. occitanus subsp. berberensis Poc., in: Proc. zool. Soc. London, 1900, p. 56.

Fundorte: Dadab, Jan. 1900 (2 Ex.; v. E. et N.); Artu, 25. Febr. 1900 (1 Ex.; v. E. et N.); Bellana, 4. März 1900 (5 Ex.; v. E. et N.).

2. *Buthus occitanus* (Am.) *forma zeylensis* Poc.

B. occitanus subsp. zeylensis Poc., in: Proc. zool. Soc. London, 1900, p. 56.

Fundort: Dadab, Jan. 1900 (3 Ex.; v. E. et N.).

Beide Formen scheinen sich nach dem mir vorliegenden Material vom typischen *B. occitanus* vornehmlich dadurch zu unterscheiden, dass bei ihnen die beiden hintern Längskiele der Dorsalfläche des Unterarms sehr deutlich und perlschnurartig gekörnt sind und so dem Vorderrandkiel an Stärke kaum nachstehen, während für gewöhnlich jene beiden Kiele — namentlich der hintere, etwas tiefer stehende Längskiel, der distal bogig in den vordern Hinterrandkiel einlenkt — nur schwach kerbig eingeschnitten oder gar nur als fast glatte Leisten entwickelt sind. Es verdient jedoch bemerkt zu werden, dass auch jüngere Exemplare der Hauptform diese perlschnurartige Ausbildung jener Keile nicht selten zeigen. Von Pocock wird sodann augenscheinlich das Vorhandensein gekörnter Handkiele als charakteristisch angesehen. Dem gegenüber bemerke ich, dass auch dieses Merkmal nur bedingten Werth hat, in so fern z. B. bei den mir vorliegenden Exemplaren von *B. berberensis* der Fingerkiel nur bei der Hälfte der Exemplare perlschnurartig. bei drei andern als mit feinen Rauhheiten besetzte Leiste, bei einem so gut wie nicht entwickelt ist, während die 3 Exemplare von *B. zeylensis* ähnliche

Verschiedenheiten zeigen. Beim normalen *B. occitanus* aus Algier ist aber, wenigstens im jugendlichen Alter, der Handkiel als leistenförmige Crista ebenfalls erhalten, ja bei einigen ist sogar eine ausgesprochene Körnelung desselben wahrzunehmen.

Sind somit die soeben besprochenen Merkmale kaum geeignet, die beiden von Pocock unterschiedenen Formen schärfer vom normalen *B. occitanus* abzugrenzen, so gilt dasselbe von den für die einzelne Subspecies angegebenen Charaktermerkmalen. Am ehesten könnte man sich noch entschliessen, die Subspecies *berberensis* anzuerkennen und zwar in erster Linie wegen der dunklen Färbung der Kiele an der Dorsalfläche von Oberarm, Unterarm und Schenkeln der Beine, die sehr in die Augen fällt. Dennoch ist zu bemerken, dass die mir vorliegenden Exemplare auch in dieser Hinsicht erhebliche Abstufungen zeigen und dass ich andrerseits über Exemplare der typischen Form vom Senegal und aus Algier verfüge, welche z. Th. ebenfalls diese dunklen Kiele besitzen, sowie in ausgeprägter Weise die dunkle Berauchung am Ende der Oberschenkel und dem Grunde der Patella.

Die Subspecies *zeylensis* soll vor allem durch die stärkere Körnelung der Anteocular-Area gekennzeichnet sein, die sogar als Körnchenlinie über den Superciliarwulst nach hinten sich fortsetzt. Ich finde dieses Merkmal indess nur bei 2 der mir zu Gebote stehenden Exemplare, während beim 3. jene Area fast ungekörnt ist und vor allem auch keine Körnchenreihe über den Superciliarwulst nach hinten sendet. Wenn ich hinzufüge, dass andrerseits nun auch bei 2 Exemplaren der Form *berberensis* der Augenhügel nicht zerstreut, sondern dicht gekörnelt ist, sowie dass ich z. B. bei einigen Exemplaren vom Senegal bei dichter Körnelung der Area auch die Furche zwischen den Superciliarwülsten dicht mit Körnchen besetzt sehe, so wird man den Schluss gerechtfertigt finden, dass die Aufstellung jener beiden „Subspecies“ zum mindesten auf recht schwachen Füssen steht. Der Versuch, die Formen und Localrassen einer weit verbreiteten Art festzustellen, sollte m. E. im Allgemeinen nur unternommen werden, wenn man über ein so ausgiebiges Material verfügt, dass man die gesamte Variationsweite der Art übersehen kann.

3. *Buthus emini* Poc.

B. emini Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. 1890, p. 98.

Fundorte: Zwischen Zeyla und Adis Abeba (2 Ex.; v. E. et N.); Harar, 11. Apr. 1900 (1 Ex.; v. E. et N.); Akaki, Nov. 1900 (10 Ex.;

v. Erl.); Ostufer des Abbaja-Sees, 26. u. 27. Dec. 1900 (10 Expl.; v. Erl.); Ginir, Febr. u. März 1901 (7 Ex.; v. Erl.); Wabbi Daroli (Arrussi), Febr. 1901 (8 Ex.; v. Erl.); Webi Mane, Ende März 1901 (3 Ex.; v. Erl.); Adoshebai am Mole-Fluss, 18. Jan. 1901 (2 Ex.; Neum.).

Nachdem es mir wieder zweifelhaft geworden, ob der *B. trilineatus* Pet. vom Zambesi und der *B. conspersus* Thor. aus Caffraria, beide durch das nach hinten nicht verschmälerte 5. Caudalsegment charakterisirt, mit der von Deutsch Ost-Afrika bis in den Norden des Somalilandes und in die Erythräa verbreiteten Art wirklich identisch ist, glaube ich bis auf Weiteres den Namen *B. emini* Poc. für diesen letztern Formenkreis in Anwendung bringen zu sollen. Das mir vorliegende reiche Material, auch aus Schoa und der Erythräa, lässt erkennen, dass die Art namentlich in Bezug auf Färbung, Körnelung der Cristen und des Superciliarwulstes, Zahl der Schrägreihen des beweglichen Fingers, Längenverhältnisse der einzelnen Glieder etc. ganz ausserordentlich variabel ist, so dass es vielleicht später einmal möglich sein wird, verschiedene, sich schärfer abhebende Formengruppen zu unterscheiden. Für jetzt will ich nur in Bezug auf die Färbung darauf hinweisen, dass die mehr südlichen Exemplare (Deutsch Ost-Afrika, Massai-Steppe, Kilimandjaro etc.) wohl durchgehends auf dem Truncus die von Thorell auch für *B. conspersus* geschilderten 5 Fleckenreihen (3 im Verlauf der Dorsalkiele, 1 an jeder Seite) zeigen, während die Exemplare des Somalilandes, Schoas und der Erythräa oft bis auf den Rand durchaus einfarbig dunkel braun erscheinen, ohne dass jedoch in diesen Gegenden die hellern Formen mit Fleckenreihen völlig vermisst würden. Vielmehr finde ich fast in jedem Glase neben der Hauptmasse dunkel gefärbter auch einige, bei denen zunächst hellere Stellen zwischen den noch breit dunkel gesäumten Cristen auftreten, bis schliesslich hie und da — so z. B. bei Exemplaren von Webi Mane — die Bindenzeichnung ganz wie bei den südlichern Exemplaren zum Ausdruck kommt. Die sonstige Variation soll hier nur zur Beurtheilung der Selbständigkeit der folgenden Form in Betracht gezogen werden.

4. ***Buthus emini*** Poc. ***var. polystictus*** Poc.

B. polystictus Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 18, 1896, p. 178.

Fundort: Sso-omadu, 22. Febr. 1900 (1 Ex.; v. E. et N.).

Ausser dem einzigen auf diesen Reisen erbeuteten Exemplar liegt mir noch eine Anzahl anderer von Assab und Obok vor. Pocock

zählt am citirten Ort eine ganze Reihe von Unterschieden dieser Form von der vorhergehenden auf, spricht aber in einer spätern Publication (in: Proc. zool. Soc. London, 1900, p. 57) die Meinung aus, dass *B. emini* und *B. polystictus* vielleicht als Subspecies einer und derselben Art angehören. Ich glaube, dass der Autor hiermit das Richtige getroffen hat. Von den als Unterschiede aufgeführten Merkmalen können wir zunächst die grobe Körnelung des Truncus bei *B. emini* und die abweichende Ausbildung der Schrägreihen — 12 bei *B. polystictus*, 13 bei *B. emini* — als keineswegs immer zutreffend bei Seite lassen. Aber auch die Unterschiede in den Maassen entsprechen durchaus nicht immer den Angaben Pocock's. Ich habe mir die Mühe genommen, eine grosse Zahl von Exemplaren hierauf hin zu messen, will aber von den Resultaten nur kurz Folgendes hier anführen. Das Verhältniss der Höhe der Blase zu ihrer Breite ist bei *B. polystictus*, wie Pocock richtig angiebt, meist 1 : 1; aber auch bei *B. emini* zeigt sich dasselbe Verhältniss durchaus nicht selten, während in andern Fällen die Breite die Höhe nur um ein recht Geringes übertrifft, und zwar im Höchstfalle um $^1/_5$ (2,4 : 2 mm); das normale Verhältniss dürfte etwa 3,2 oder 3,4 : 3 sein. Das Verhältniss der Länge der Hinterhand zur Länge des beweglichen Fingers schwankt bei *B. polystictus* zwischen 1 : 1,57 und 1 : 2, bei *B. emini* zwischen 1 : 1,1 (♂) und 1 : 1,88; im Allgemeinen also kann man sagen, dass *B. polystictus* verhältnissmässig längere Finger hat, während im Einzelfalle dieses Criterium häufig genug im Stiche lässt. Aehnlich, wenn auch nicht ganz so schlimm, steht es mit dem Verhältniss der Breite des 5. Caudalsegments zu dessen Länge. Dasselbe schwankt bei *B. polystictus* zwischen 1 : 2 und 1 : 2,27, bei *B. emini* zwischen 1 : 1,7 und 1 : 2,1, so dass in der That in vielen Fällen schon aus dem Verhältniss der Breite zur Länge des 5. Caudalsegments auf die Zugehörigkeit zu der einen oder zur andern Form geschlossen werden kann. Dasselbe gilt von dem Verhältniss der Höhe zur Länge des 4. Caudalsegments. Dasselbe schwankt bei *B. polystictus* zwischen 1 : 1,67 bis 1 : 2, bei *B. emini* zwischen 1 : 1,43 bis 1 : 1,8. Immerhin lassen alle diese Daten erkennen, dass von einer wirklich scharfen und unter allen Umständen sichern Scheidung der beiden Formen durch die Maassverhältnisse einzelner Körpertheile nicht wohl die Rede sein kann. Ungleich charakteristischer scheint mir vielmehr der Unterschied in der Färbung zu sein. Während dieselbe bei *B. emini* in den oben angegebenen Grenzen variirt, sind die 5 schwarzen Fleckenreihen bei *B. polystictus* schon

auf dem Truncus auf schmale Striche reducirt; die Cauda aber zeigt unterseits nicht mehr geschwärzte Längskiele, sondern der Hauptsache nach nur noch schwarze Punktreihen, die sich unter der Lupe als ringförmige Umrandungen von Haargruben darstellen. Diese schwarzen Haargrubenringe sind sehr auffallend, auch an den Seiten des 5. Caudalsegments, auf der Oberfläche des Armes und an der Hinterfläche der Hand, doch verdient es bemerkt zu werden, dass auch bei Exemplaren von *B. emini* sowohl die theilweise Auflösung der Caudallinien in Haarringe wie auch das stärkere Hervortreten der letztern auf Arm und Hand nicht selten zu beobachten ist. Die stärkere Ausbildung eines Enddorns an den Dorsalkielen bei *B. emini* ist gewiss mit Recht von Pocock erwähnt worden, lässt aber ebenfalls sehr verschiedene Abstufungen erkennen. Fast noch prägnanter erscheint die Körnelung oder Crenulirung des Superciliarwulstes bei *B. polystictus*, während derselbe bei *B. emini*, wenigstens unmittelbar über den Augen, meist glatt und gewulstet ist. Berücksichtigt man die Summe aller dieser Unterschiede, so wird die Entscheidung über die Zugehörigkeit eines vorliegenden Exemplars wohl kaum je auf Schwierigkeiten stossen; dennoch scheint mir die Differenzirung der beiden Formen zur Zeit noch nicht so weit gediehen, dass intermediäre Formen als völlig ausgeschlossen gelten müssten.

Gen. *Parabuthus* Poc.

5. *Parabuthus liosoma* (Hempr. Ehbg.).

Androctonus liosoma H. E., Symb. phys. Scorp. No. 10.

Fundorte: Dadab, Jan. 1900 (2 Expl.; v. E. et N.); Bellana, 4. März 1900 (3 Expl.; v. E. et N.); Gara Muleta, 21.—27. März 1900 (1 Expl.; v. E. et N.); Webi Mane, Ende März 1901 (1 Expl.; v. Erl.).

6. *Parabuthus granimanus* Poc.

P. granimanus Poc., in: J. Linn. Soc. London, V. 25, 1895, p. 311.

Fundort: Dadab, Ende Januar 1900 (3 ♀; v. E. et N.).

Die Selbständigkeit dieser Art dürfte nicht ganz zweifellos sein. Die vorliegenden Exemplare entsprechen zwar in der Granulirung der Hand und des Unterarms wie in den Maassen der Caudalsegmente den Angaben Pocock's; dagegen liegt mir von Djedda ein Exemplar vor, das ich entschieden als Uebergangsform zum typischen

P. liosoma anzusehen gezwungen bin. Der Unterarm dieses Exemplars ist dorsal noch dicht gekörnt, die Hand aber ist glatt und lässt nur an ihrer innern Wölbung einige wenige Körnchen erkennen. Die Breite des 4. Caudalsegments zur Länge des 3. verhält sich wie 1 : 1,32 gegenüber 1 : 1,2 bei *P. liosoma* und 1 : 1,3 beim typischen *P. granimanus*.

Gen. ***Butheolus*** E. Sim.

7. ***Butheolus aristidis*** E. Sim.

B. aristidis E. Sim., in: Ann. Mus. civ. Genova, V. 18, 1882, p. 258.

Fundort: Lasman, Febr. 1900 (1 Expl.; v. E. et N.).

Schon Birula (in: Ann. Mus. zool. Acad. St. Pétersbourg, 1898, p. 282) stellt die Vermuthung auf, dass *B. aristidis* E. Sim. mit *B. melanurus* (Kessler) nicht identisch sei, wenngleich die von ihm nach Simon's Diagnose construirten Unterschiede keineswegs stichhaltig sind. Leider ist auch das mir zu Gebote stehende Material nicht ausreichend, um einen ausgiebigen Vergleich der Variationsweite der in Rede stehenden Formen durchführen zu können. So viel aber lässt sich mit Sicherheit ersehen, dass Exemplare von Krasnowarsk in Transkaspien (typische *var. conchini* E. Sim. von *B. melanurus*) sich auffallend von den mir vorliegenden ägyptischen und Somali-Formen durch die Schrägreihen des beweglichen Fingers unterscheiden. Bei jenen tritt nur das Grundkörnchen jeder Schrägreihe durch Grösse etwas hervor, steht aber sonst fast ganz in der Mittellinie der Schneide, so dass also äussere Seitenkörnchen vermisst werden, während bei den afrikanischen, als *B. aristidis* anzusprechenden Exemplaren ausser dem grössern Grundkörnchen jeder Schrägreihe noch ein deutliches äusseres Seitenkörnchen zu erkennen ist. Als weiterer, wenn vielleicht auch nicht durchgreifender Unterschied des asiatischen *B. melanurus* von dem afrikanischen *B. aristidis* dürfte dann noch hervorzuheben sein, dass bei jenem namentlich im 5. Caudalsegment unter gleichzeitigem Verschwinden der Dorsalcrista die grossgrubige Punktirung weit auf die Dorsalrinne übergreift, während bei *B. aristidis*, unter Erhaltung der Dorsalcrista, dies nicht oder nur in bescheidenem Maasse der Fall ist.

Bemerken möchte ich bei dieser Gelegenheit, dass weiteres Material des 1898 von mir beschriebenen *B. ferrugineus* mich zu

der Erkenntniss geführt hat, dass diese Form nicht der Gatt. *Butheolus*, sondern der Gatt. *Nanobuthus*[1]) Poc. angehört und, so weit aus der Beschreibung zu ersehen, mit *N. andersoni* Poc. identisch ist. Dagegen liegt mir eine neue Art der Gatt. *Butheolus* aus Maskat vor, deren Beschreibung ich in der Anmerkung[2]) folgen

1) Als Hauptmerkmal der Gatt. *Nanobuthus* gegenüber der Gatt. *Butheolus* ist das Fehlen des Zahns an der Unterseite des unbeweglichen Mandibularfingers anzusehen, daneben die flachere Stirn und das Fehlen einer Verbreiterung der Cauda bis zum 4. Segment. Die Ausbildung der Körnchenreihen auf der Schneide des beweglichen Scheerenfingers schliesst sich aber durchaus an die Verhältnisse bei afrikanischen *Butheolus* an: Neben einem auffallend grossen Grundkörnchen jeder Schrägreihe findet sich aussen- und innenseits je ein starkes Seitenkörnchen. Die äussern Seitenkörnchen zeigen sich nur in der Endhälfte, die innern fast bis zum Grunde der Schneide.

2) ***Butheolus glabrifrons n. sp.*** Truncus und Cauda dunkel braun bis dunkel grün. Grundglieder der Beine und Arme rothbraun, Hand, Tibien und Tarsen der Beine gelbroth bis gelb. Superciliarwulst bis zum Stirnrande und dieser selbst bis zu den Ecken völlig glatt und glänzend, höchstens einige wenige Körnchen in der Stirngrube zwischen den Superciliarwulsten; Seiten und Hinterhälfte des Cephalothorax körnig. Abdomen oberseits feinkörnig, mit schwachem, glattem Mediankiel und Andeutung von 2 ebenfalls glatten Seitenkielen; 5. Abdominalsegment unterseits an den Seiten dichtkörnig, die 2 Mediankiele aber glatt und ungekörnt. Cauda im 1. Segment unterseits mit deutlichen Medial- und Lateralkielen, im 2. Segment mit deutlichen Medialkielen, während die untern Lateralkiele der Hauptsache nach nur durch den Gegensatz von opaker Unterfläche und glänzender Seitenfläche markirt sind; im 3. Segment nur mit untern Medialkielen, ohne untere Lateralkiele; 4. Segment ohne Medial- und untere Lateralkiele; 5. Segment ohne Medialkiele, während die Lateralkiele in der Endhälfte durch crenulirten Absatz angedeutet sind. Obere Lateralkiele finden sich nur im 1. Caudalsegment körnig angedeutet; die Dorsalkiele hingegen bilden in allen Segmenten eine meist körnige und nur im 5. Segment fast leistenartig verschmelzende Umrandung der Seitenflächen. Im 1. Caudalsegment sind Unter- und Seitenflächen körnig, im 2. und 3. nur die Unterfläche, während die Seitenflächen grossgrubig punktirt sind; 4. und 5. Caudalsegment unten und an den Seiten nur grossgrubig punktirt. Die Dorsalfläche aller Segmente ist ziemlich dicht gekörnt, sowohl in der Medianrinne wie namentlich am hintern Absturz der Segmente, auch das 4. (ähnlich wie bei *B. bicolor*, Gegensatz zu *B. melanurus*, *aristidis* etc.). Der Humerus ist auf der Oberfläche sparsam gekörnt, Unterarm dorsal ungekörnt, mit glatten Kielen. Hand glatt, mit einzelnen Grubenpunkten. Beweglicher Finger mit 8 Schrägreihen, aussen und innen mit Seitenkörnchen, etwa $1^1/_2$ mal so lang wie die Hinterhand. Coxen des 2. Beinpaares dicht mit spitzen Körnchen besetzt, die des 3. und 4. Beinpaares vorn mit 3—4 Reihen äusserst

lasse. Unter Berücksichtigung des von Pocock (in: Bull. Liverpool Mus., V. 2, No. 1, p. 8) neu beschriebenen *B. insularis*, für den allerdings gerade einige der wichtigsten Merkmale nicht präcisirt sind, und mit Beiseitelassung der 3 zweifelhaften Arten — *B. conchini* E. Sim., von Birula inzwischen als Varietät von *B. melanurus* angesprochen, *B. flavescens* Poc. und *littoralis* Pavesi — würden sich die bisher beschriebenen *Butheolus*-Arten etwa folgendermaassen gruppiren lassen:

A. Alle Caudalflächen, auch die des 4. und 5. Segments, nur gekörnt, nicht grubig punktirt *B. thalassinus* Poc.

B. Wenigstens das 4. und 5. Caudalsegment unten oder an den Seiten grob grubig nadelstichig.

I. Coxa des 2. Beinpaares glatt und glänzend, Coxen des 3. und 4. Beinpaares nur von einer glatten oder crenulirten Leiste umzogen. Cauda ganz oder doch in den 3 ersten Segmenten gelb.

a) 4. und 5. Caudalsegment schwarzbraun. 4. Caudalsegment ohne untere Medial- und Lateralkiele, ohne Körnelung, nur grob punktirt. Truncus deutlich dreikielig. Rinne der Dorsalfläche der Cauda in allen Segmenten grobkörnig *B. bicolor* Poc.

b) Cauda einfarbig gelb. 4. Caudalsegment mit 4 körnigen Kielen, die Fläche körnig-runzlig-grubig. Truncus einkielig. Rinne der Dorsalfläche der Cauda im 4. und 5. Segment feinkörnig *B. pallidus* Poc.

II. Coxa des 2. Beinpaares mehr oder weniger dicht gekörnt, die des 3. und 4. Beinpaares von in 2—4 Reihen gestellten Körnchen umrandet. Cauda einfarbig dunkel.

a) Dorsalfläche der Cauda glatt oder nur in den vordern Segmenten mit einzelnen Körnchen, ihr hinterer Absturz im 3. und 4. Segment aber durchaus glatt und ungekörnt. Stirn vor dem Superciliarwulst körnig. Medialkiele des 5. Adominalsegments unterseits feinkörnig.

1. Truncus 3—6kielig (?). Dorsalkiele der Cauda glatt *B. insularis* Poc.

---

dicht gestellter Körnchen berandet. Zahl der Kammzähne 19—21, meist 20. Länge des Truncus zur Cauda = 12 : 18 mm.
Mascat (Museum Paris). M. Maindron leg.

2. Truncus einkielig. Dorsalkiele der Cauda körnig.
   α) Beweglicher Finger nur mit grösserm Grundkörnchen der Schrägreihen, aber ohne äussere Seitenkörnchen. Die Punktirung des 5. Caudalsegments greift unter theilweisem Verschwinden des Dorsalkiels weit auf die Dorsalfläche über *B. melanurus* (Kessler).
   β) Beweglicher Finger ausser dem grössern Grundkörnchen jeder Schrägreihe noch mit je einem äussern Seitenkörnchen. Die Punktirung des 5. Caudalsegments greift, unter Erhaltung des Dorsalkiels, nicht oder nur wenig auf die Dorsalfläche über *B. aristidis* E. Sim.

b) Dorsalfläche der Cauda in allen Segmenten körnig, namentlich der hintere Absturz derselben im 3. und 4. Segment deutlich körnig. Stirn vor den Superciliarwülsten in ganzer Ausdehnung glatt und ungekörnt, höchstens in der Grube zwischen den beiden Wülsten einzelne kleine Körnchen. Medialkiele des 5. Abdominalsegments unterseits durchaus glatt und ungekörnt. Truncus mit 3 kaum erhabenen und daher sehr undeutlichen glatten Kielen oberseits *B. glabrifrons* Krpln.

Gen. *Uroplectes* Pet.

8. *Uroplectes fischeri* Karsch.

U. fischeri Karsch, in: Mitth. München. entomol. Ver., V. 3, 1879, p. 124.

Fundorte: Ginir, Febr. und März 1901 (1 ♂, 2 ♀♀; v. Erl.); Nähe von Segirso am Ganale, Mai 1901 (1 ♂; v. Erl.).

Die Exemplare entsprechen in der Färbung der typischen Form, die mir übrigens durch zahlreiche Uebergänge mit den beiden von Pocock unterschiedenen Farbenvarietäten verbunden zu sein scheint. Als bemerkenswerth möchte ich nur hervorheben, dass namentlich bei dem ♂ von Ginir die sonst so charakteristische, grossgrubige Punktirung des 5. Caudalsegments bis auf einzelne schwache Grübchen fast völlig verschwunden ist. Auch das eine ♀ zeigt hierin eine auffallende Reduction, während die beiden andern Exemplare normal sind.

Gen. *Paulinus* Thorell.

9. *Paulinus exitialis* (Poc.).

Scorpio exitialis Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 2, p. 249 (1888).

Fundort: Artu, 26. Febr. 1900 (1 ♀ ad.; v. E. et N.); Bellana, 4. März 1900 (1 juv.; v. E. et N.).

Von *P. meidensis* Karsch ist diese Art leicht dadurch zu unterscheiden, dass die Tarsenloben jederseits nur 3 Dornen, statt 4, tragen. Schwieriger zu beantworten ist die Frage, ob wir den *P. arabicus* (Kpln.) als specifisch verschieden von *P. exitialis* anzusehen haben. Abgesehen von der hellern Färbung und der grössern Zahl der Kammzähne — beides bei einem einzelnen Individuum wenig beweisend — scheint sich *P. arabicus* besonders dadurch von *P. exitialis* zu unterscheiden, dass die Dorsalfläche der Cauda vom 1.—5. Caudalsegment, und ebenso die Blase an den Seiten, dicht grobkörnig ist, während beide Organe bei *P. exitialis* glatt sein sollen. Das vorliegende erwachsene Exemplar von Artu (Länge des Truncus: Cauda = 51,5 : 51,5), das in Färbung und beträchtlicher Breite der Blase an *P. exitialis* sich anschliesst, zeigt nun die Seite der Blase gekörnt, während von den Dorsalflächen der Cauda nur die des 4. und 5. Segments, erstere schwach, letztere stärker, mit isolirten Körnchen besetzt sind. Da überdies die Zahl der Kammzähne nur 17, 18 gegen 22, 23 von *P. exitialis* beträgt, so könnte man versucht sein, an eine neue Form zu denken, doch scheint es mir bei dem heutigen Stande unserer Kenntnisse richtiger, das vorliegende Individuum vielmehr als eine Mittelstufe zwischen den beiden in Rede stehenden „Arten“ und somit als weitern Beweis ihrer nahen Zusammengehörigkeit, wenn nicht Identität, anzusehen. Das jüngere Exemplar (Truncus: Cauda = 22 : 21) von Bellana zeigt auf der Dorsalfläche der Cauda noch keine Spur von Körnelung; auch die Blase ist an den Seiten fast glatt.

Erwähnen will ich im Anschluss hieran, dass mir aus dieser *exitialis*- oder *meidensis*-Gruppe, welche mir vor allem durch die 2 abgekürzten Körnchenstreifen auf der Mittelfläche der Unterhand charakterisirt scheint, eine weitere Form aus der Erythräa in einem leider noch sehr jugendlichen Individuum vorliegt, das zweifellos als Vertreter einer neuen Art aufgefasst werden muss. Das charakteristische Merkmal für dieselbe ist, dass nur der Innenlobus des Tarsus an der Spitze einen starken Dorn trägt, während der Aussen-

lobus nur mit einer schwachen Borste besetzt ist, so dass an dieser Seite der Lobus nur 2 Dornen aufweist gegen 3 auf der Gegenseite. Als weiterer Unterschied gegenüber der *meidensis*-Gruppe ist das Fehlen der Körnelung an der Unterfläche des Oberarms hervorzuheben. Einen Namen für diese Art möchte ich des dürftigen Untersuchungsmaterials wegen vorläufig nicht schaffen.

10. *Pandinus smithi* Poc.

Pandinus smithi Poc., in: Donaldson Smith, Through Unknown African Countries, p. 198 (1897).

Fundort: Ginir, Febr. u. März 1901 (16 Expl.; v. Erl.); Wabbi Daroli, Febr. 1901 (3 Expl.; v. Erl.).

Nur bei wenigen der mir vorliegenden 19 Exemplare finde ich die Bedornung der Tarsen-Endloben so, wie Pocock sie angiebt, dass nämlich die Spitze des Lobus von Borsten eingenommen werde. Das ist unter den Exemplaren von Ginir (abgesehen von ganz jugendlichen Individuen) nur einmal an beiden, einmal an einem Hinterbeine der Fall, während bei allen übrigen Exemplaren die Spitze des Lobus wenigstens innenseits von einem Dorn eingenommen wird, der durchaus die Stärke und Kegelform der übrigen Lobendornen hat, während aussenseits die Spitze von einem Gebilde eingenommen wird, das in Bezug auf Dicke und Länge zwischen der benachbarten Borste und den dann folgenden Dornen ungefähr die Mitte hält, je nach Belieben also als schwächerer Dorn oder als stärkere Borste angesprochen werden kann. Die von Pocock in seiner Bestimmungstabelle (in: Proc. zool. Soc. London 1900, p. 62) gegebene Unterscheidung — 4 Lobendornen für *P. meidensis*; 3 Lobendornen für *P. smithi* — trifft daher in der Mehrzahl der mir vorliegenden Fälle nicht zu; vielmehr wird man dem *P. smithi* in der Regel innenseits 4, aussenseits 3 oder $3^1/_2$ Dornen zusprechen müssen. Ebenso wenig steht die Gesammtzahl der Tarsendornen mit den von Pocock hierfür gemachten Angaben (innen 9, aussen 6) in Einklang. In der Regel zähle ich innen 8, aussen 5, in seltenern Fällen 9, 5 oder 8, 6 bis herab zu 7, 4. Endlich ist noch zu erwähnen, dass auch das Verhältniss der Handbreite zur Länge des Cephalothorax durchaus nicht immer der Angabe Pocock's entspricht. Nur bei einem Viertel der untersuchten Exemplare finde ich die Handbreite etwas grösser als die Cephalothoraxlänge (z. B. 17,2 : 16,5 bis 14,5 : 14); bei allen übrigen war sie entweder gleich (z. B. 16 : 16) oder sogar kleiner als

die Cephalothoraxlänge (z. B. 14,5 : 15). Namentlich bei allen jungen Individuen war dieses Verhältniss die Regel und konnte bis zu dem Verhältniss 3,2 : 6 herab verfolgt werden. Es dürfte schon aus diesen wenigen Daten erhellen, wie misslich es oft ist, auf Grund eines zu geringen Materials Bestimmungstabellen aufzustellen. Die Zahl der Kammzähne schwankte bei den untersuchten Exemplaren zwischen 17 und 22.

11. *Pandinus gregoryi* (Poc.).

Scorpio gregorii Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 17, p. 432.

Fundort: Harar, April 1900 (10 semi-ad.; v. E. et N.); Ginir, März 1901 (1 ♂ ad.; v. Erl.).

Während die bisherigen Fundorte des *P. gregoryi* ziemlich unter dem Aequator im britischen Ost-Afrika liegen, beweisen die oben genannten, zwischen dem 7. und 10. Grade nördl. Breite gelegenen Localitäten, dass dieser Art ein viel grösserer Verbreitungsbezirk zukommt, als bisher angenommen wurde, und dass sie demnach dieselben Gebiete bewohnt wie die ihr nahe verwandten *P. pallidus* und *P. phillipsi*. Dennoch scheint mir das vorliegende Material zu beweisen, dass zum mindesten *P. gregoryi* und *P. pallidus*, abgesehen von Jugendformen, in der Regel recht gut unterschieden werden können, während in Betreff der Verschiedenheit von *P. pallidus* und *phillipsi* die Acten jedenfalls noch nicht geschlossen sind, trotzdem mir seit kurzem auch ein grösseres Exemplar von *P. pallidus* zur Verfügung steht. Da auch der *P. smithi* in diese Gruppe ohne abgekürzte Körnchenkiele der Mittelfläche der Unterhand gehört, so will ich, auch in Hinblick auf die oben hervorgehobene, zu enge Fassung der Charaktere von *P. smithi* in der neuen Pocock'schen Tabelle, versuchen, den derzeitigen Stand unserer Kenntnisse der betreffenden Formen nochmals zusammen zu stellen:

A. Mittelaugen in der Mitte des Cephalothorax. Tarsenloben jederseits nur mit 2 Dornen; Totalzahl der Dornen des Endtarsus innenseits 4(—5), aussen 3. (Hierher das Gros der afrikanischen *Pandinus*-Arten.)

B. Mittelaugen hinter der Mitte des Cephalothorax. Tarsenendloben wenigstens einerseits mit 3 starken Dornen; Gesammtzahl der Dornen des Endtarsus innenseits 6—9, aussenseits 4—6.

I. Handunterfläche mit 2 parallelen abgekürzten Körnchen-

kielen. Oberarm unterseits meist mit grossen Tuberkeln. Tarsenlobus stets wenigstens einerseits mit starkem Dorn an der Spitze. (Hierher *P. meidensis, exitialis, arabicus* und die neue Form [vgl. S. 567] aus der Erythräa.)

II. Handunterfläche ohne 2 parallele abgekürzte Körnchenreihen. Oberarm unterseits stets glatt. Tarsenloben mit oder ohne Dorn an der Spitze (wenn ohne Dorn, so steht hierfür eine Borste).

a) Hinterrand des Handballens von einer dichten Reihe fast aufrechter, kegelförmiger Tuberkel umsäumt; alle Tuberkel der Handoberfläche, auch die des Ballens, völlig isolirt und kegelförmig; Hand dicht lang rothborstig. Tarsenloben meist auch an der Spitze, wenigstens innen, mit starkem Dorn, aussen mit starker Dornborste, die aber zarter als die übrigen Lobendornen *P. smithi* Poc.

b) Hinterrand des Handballens glatt oder nur mit wenigen flachen und runden Tuberkeln; Tuberkel wenigstens des Handballens niedrig und mit Neigung zum Zusammenfliessen. Hand nur zerstreut rothborstig. Tarsenloben an der Spitze nur mit Borsten, selten die Endborste am Grunde dornartig verdickt.

1. Die Buckel der Handoberfläche sind deutlich nadelstichig punktirt (bei juv. sehr zerstreut); die Buckel fliessen auf dem Handballen derartig zusammen, dass nur seichte Gruben zwischen dem flachen Netzwerk bleiben; am Hinterrande des Ballens nur ein erhabener, kaum gekerbter Wulst. Cephalothorax auch um den Augenhügel so deutlich und unter der Lupe sichtbar punktirt wie auf den Stirnloben. Tarsenloben an der Spitze stets nur mit Borste *P. gregoryi* Poc.

2. Die Buckel der Hand sind nicht nadelstichig punktirt und auch auf dem Handballen noch ziemlich von einander isolirt; am Hinterrande des Handballens eine Crista von ziemlich getrennten, runden Buckeln. Cephalothorax höchstens auf den Stirnloben fein nadelstichig; um den Augenhügel ist eine Punktirung mit der Lupe nicht erkennbar.[1])

1) Da mir ein Exemplar von *P. phillipsi* nicht zu Gebote steht, so

α) Die Borste an der Spitze des Tarsenlobus ist schlank und nicht dornig; Hand fast so breit, wie der bewegliche Finger lang (z. B. Handbr. : Fingerl. = 10 : 11) *P. pallidus* Kpln.

β) Die Borste an der Spitze des Tarsenlobus ist am Grunde fast dornig (bei adult.), trägt aber eine fadenförmige Spitze; Hand erheblich schmäler als der bewegliche Finger lang (z. B. Handbr. : Fingerl. = 8,5 : 11) *P. phillipsi* Poc.

Die artliche Verschiedenheit von *P. pallidus* und *P. phillipsi* muss nach wie vor als sehr fraglich erscheinen. Dass bei einer und derselben Species das Chitinhaar an der Spitze des Tarsenlobus bald als typischer Dorn, bald nur als Borste ausgebildet sein kann, lehren die oben geschilderten Befunde an dem bei Ginir gesammelten Materiale von *P. smithi* auf das Unzweifelhafteste. Giebt doch auch Pocock ausdrücklich an, dass die von ihm untersuchten jugendlichen Exemplare von *P. phillipsi* an der Lobenspitze nur eine Borste, statt des Dorns, tragen. In Bezug auf das Verhältniss der Handbreite zur Länge des beweglichen Fingers zeigt zwar das mir sonst noch zur Verfügung stehende Material von *P. pallidus* kaum Abweichungen von den durch Pocock angegebenen Zahlen — meine Messungen ergeben die Verhältnisse 6,3 : 7; 7 : 8; 8,5 : 9; 9 : 10; 9,1 : 10,1; 11,5 : 12; immerhin darf man nicht vergessen, dass es sich nur um eine Differenz von $1^1/_2$ Millimeter gegenüber *P. phillipsi* handelt, die, falls thatsächlich weitere Unterschiede nicht existiren, ganz wohl auf individuelle Variation zurückgeführt werden könnte.

Solifugae.

Gen. ***Galeodes*** Ol., em. Koch.

1. ***Galeodes arabs*** C. L. Koch.

G. arabs C. L. Koch, in: Arch. Naturg., Jg. 8, V. 1, p. 353.

Fundorte: Mane-Fluss, März 1901 (1 ♀ juv.; v. Erl.); Webi Mane,

---

muss ich es unentschieden lassen, ob diese von *P. pallidus* entnommenen Merkmale genau auf *P. phillipsi* passen.

Ende März 1901 (♂, ♀, juv.; v. Erl.); Segirso, 22. April 1901 (2 ♀♀, 3 juv.; v. Erl.).

Gen. ***Paragaleodes*** Krpln.

2. ***Paragaleodes erlangeri n. sp.***

Fundort: Akaki, Ende Oct. 1901 (1 ♂; v. Erl.).

Mandibeln und Cephalothorax oberseits nebst dem Augenhügel gleichfarbig schwarz, mit kurzen, feinen, grauen Härchen und dazwischen mit längern, grauen Borsten besetzt; Abdomen oberseits mit breiter, glänzend schwarzer, spärlich grau beborsteter Mittelbinde, an den Seiten dicht grauhaarig, so dass die dunkle Chitinhaut völlig verdeckt wird. Unterseite des Vorderkörpers (Coxen etc.) gelblich, Abdomen weisslich, aber an den Seiten der letzten Segmente schwärzlich. Maxillarpalpen und Beine schwarz, ziemlich kurz grauhaarig, nur die Tarsen etwas heller.

Dorsaler Oberkieferfinger nur proximal vom Flagellum mit etwa 9—10 weissen, an der Spitze schwach röthlichen Cylinderborsten; die 3 ersten Zähne der Schneide fast gleich gross. Ventraler Oberkieferfinger mit 3 kleinen Zwischenzähnen. 5. Abdominalsegment unterseits am Rande mit 10 röthlichen, ziemlich breit lanzettlichen Tubenborsten; dazu jederseits auf der Fläche mit 2 lang fadenförmigen, weissen Tubenborsten, wie solche auch auf dem 6. und 7. Segment auftreten. Dornborsten an der Ventralseite der Maxillarpalpen weiss, am Schenkel nur am distalen Ende, an der Tibia in Reihen zu 4—5; am Protarsus oberseits 4 kurze Dornen in der Endhälfte, unterseits 5, der proximale im Grunddrittel. Protarsus des 4. Beinpaares mit 2, 2, 1 Dornen, Tarsen mit röthlichen, lanzettlichen, am Grunde etwas verschmälerten, am Ende gerundet zugespitzten Tubenborsten, zu 2—4 in jeder Reihe. Lanzette des Flagellums länger als der Stiel. Truncuslänge 19 mm. Verhältniss der Tibienlänge des Maxillarpalpus zur Breite des Cephalothorax wie 6,5 : 5 mm.

Von allen bekannten *Paragaleodes*-Arten sofort durch das einfarbige Schwarz der gesammten Körperoberseite und der Gliedmaassen zu unterscheiden, sowie durch die 3 Zwischenzähnchen des ventralen Oberkieferfingers. Durch die Tubenborsten der Tarsen des 4. Beinpaares und die Bedornung des Metatarsus desselben Beinpaares schliesst sich die Art an *P. tunetanus* an, von dem sie jedoch

auch durch Zahl und Färbung der Bauchtubenborsten, die andere Form der Tarsen-Tubenborsten etc. unterschieden ist.

Gen. ***Rhagodes*** Poc.

3. ***Rhagodes ornatus*** Poc. ***var.***

R. ornatus Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 16, p. 93.

Fundort: Segirso, 22. April 1901 (1 ♂; v. Erl.).

Das vorliegende Exemplar führt so recht vor Augen, wie misslich es ist, Varietäten auf abweichende Färbung einzelner Exemplare zu gründen, wie es von Pocock bei dieser Art geschehen ist. In Hinblick auf das Fehlen eines schwarzen Seitenfleckes an den Mandibeln müsste das Exemplar der *var. phillipsi* Poc. zugeordnet werden; dem würde auch die einfach gelbe Färbung der Beine, ohne Spur von schwarzer Ringelung an den Schenkeln, entsprechen. An die Hauptform und die *var. smithi* Poc. hingegen schliesst sich das Exemplar durch die Färbung des Metatarsus der Maxillarpalpen an, der in der Grundhälfte gelb, gegen das Ende aber lebhaft braunroth gefärbt ist (bei *var. phillipsi* in ganzer Länge rothbraun). Der gelbe Fleck an den Seiten des Cephalothorax ist auf eine schmale gelbe Berandung der seitlichen Gelenkfurche reducirt, wodurch wieder eine Annäherung an die Hauptform und eine Abweichung von der *var. smithi* gegeben ist, von denen beiden das Exemplar aber, wie schon hervorgehoben, durch das Fehlen des schwarzen Seitenflecks an den Mandibeln unterschieden ist. Kurz gesagt: das vorliegende Stück steht in Bezug auf seine Färbung so sehr in der Mitte zwischen den von Pocock unterschiedenen 3 Formen, dass nur übrig bleibt, entweder eine neue Varietät aufzustellen, oder aber die von Pocock beschriebenen Zustände lediglich als einige der mannigfachen Farbencombinationen aufzufassen, in denen *Rhagodes ornatus* auftreten kann.

Gen. ***Solpuga*** A. Lcht. em. C. L. Koch.

4. ***Solpuga nasuta*** Karsch.

S. nasuta Karsch, in: Arch. Naturg., Jg. 46, V. 1, p. 238.

Fundort: Ostufer des Abaja-Sees, 26. Dec. 1900 (1 ♀; Neum.); Mole n. Schumbola-Thal, 17.—20. Jan. 1901 (1 ♀; Neum.).

5. *Solpuga parkinsoni* Poc.

S. parkinsoni Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 20, p. 263.

Fundort: Gara Mulata, in ca. 2500 m Höhe, 20. März 1900 (1 ♂; Neum.).

Das Exemplar stimmt, abgesehen von der augenscheinlich etwas dunklern Färbung, ganz mit dem von Pocock beschriebenen Typus überein, entbehrt also des von mir (in: Thierreich, Palpigradi und Solifugae, p. 74) erwähnten und gezeichneten Zahns an der Unterseite des Enddrittels des Flagellum, wo die dorsale Crista nach Durchquerung der medialen Fläche am Unterrade endigt. An dieser Stelle ist bei dem vorliegenden Exemplar nur eine leichte winklige Knickung bemerkbar.

6. *Solpuga parkinsoni* Poc. *var. neumanni n. var.*

Fundort: Adoshebai, 18. Jan. 1901 (2 ♂♂; Neum.).

Die beiden Exemplare unterscheiden sich zunächst durch eine dunkle, fast schwärzliche Färbung der gesammten Truncusoberseite von der Hauptform; auch die Gliedmaassen sind dorsal deutlich beraucht. Wesentlicher indess scheint mir die bei beiden Exemplaren durchaus übereinstimmende, von der typischen *S. parkinsoni* nicht unwesentlich abweichende Form des Flagellums. Während dasselbe bei der Hauptform von der Seite gesehen eine ununterbrochene dorsale Relieflinie zeigt, die nur im Enddrittel sanft geschweift ist, beobachtet man bei der *var. neumanni* nach dem bogenförmigen Anstieg des Grundtheils eine stark chitinisirte, kammartige Verdickung etwa in der Mitte des Flagellums, von der aus die Dorsallinie fast absatzartig in 2 deutlichen, auf einander folgenden Concavbogen nach hinten zieht (Textfig. A). Der herabgeschlagene Endlappen

Fig. A.

des Flagellums ist sehr winzig, wie dies aber auch wohl beim Originalexemplar Pocock's der Fall war. Weitere Unterschiede, die eine völlige Abtrennung der Form von *S. parkinsoni* rechtfertigen könnten, waren nicht zu bemerken.

7. *Solpuga obscura* Kpln.?

S. obscura Kpln., in: Mitth. Mus. Hamburg, V. 16, p. 217.

Fundort: Erer-Thal in der Nähe von Harar, 20. Mai 1900 (1 ♀; Neum.).

Das Exemplar ist leider zu defect, um eine sichere Bestimmung zu ermöglichen.

Gen. *Zeriassa* Poc.

8. *Zeriassa ruspolii* (Pav.).

Cunentis ruspolii Pav., in: Ann. Mus. civ. Genova, V. 38, 1897, p. 159.

Fundort: Mane-Fluss, März 1901 (1 ♀; v. Erl.).

Das Exemplar stimmt durchaus mit der Beschreibung Pavesi's überein. Eine sichere Scheidung von *Z. cuneicornis* (Purc.) aus Süd-Rhodesia wird indess erst möglich sein, wenn von beiden Arten auch das andere Geschlecht — ♀ von *Z. cuneicornis*, ♂ von *Z. ruspolii* — aufgefunden sein wird. Das Abdomen des vorliegenden Exemplars ist einfarbig erdfarben, entbehrt also des für *Z. cuneicornis* angegebenen schwarzen Randstreifens. An den Palpen ist nicht nur Tibia und Metatarsus, sondern auch der Femur im Enddrittel dunkel. Das Verhältniss der Tibienlänge des Maxillarpalpus zur Breite des Cephalothorax ist 4 : 4,5; Gesammtlänge des Truncus 17 mm.

Gen. *Gluviopsis* Kpln.

9. *Gluviopsis rufescens* (Poc.) *var. nigripalpis* (Poc.).

Paracleobis nigripalpis Poc., in: Donaldson Smith, Through Unknown African Countries, 1897, p. 395.

Fundorte: Segirso, 22. April 1901 (1 ♀; v. Erl.); Madscha-Nora am Ganale, 15. Juni 1901 (1 ♀; v. Erl.).

Ausser der Färbung konnte ich Unterschiede von der Hauptform nicht entdecken. Cephalothorax und Oberkiefer sind gelb, der Mittelstreif des Abdomens nur mit Spuren des braunen Pigments. Die vom Enddrittel des Femur bis zur Spitze braunrothen Maxillarpalpen contrastiren auffallend mit den gelben, nur am Metatarsus des 1. Paares schwach berauchten Beinen. Bei dem Exemplar von

Segirso ist übrigens die Tibia in den Grund-Zweidritteln deutlich heller und leitet so zu Formen mit gelber Tibia über.

Gen. *Daesia* Karsch.

10. *Daesia ehrenbergi* (Karsch).

Biton ehrenbergii Karsch. in: Arch. Naturg., Jg. 46, V. 1, p. 240.

Fundort: Segirso, Apr.—Mai 1901 (1 ♀; v. Erl.).

Bei der Geringfügigkeit der Unterschiede in den Charakteren der Weibchen kann die Bestimmung nicht als ganz sicher gelten, zumal Maxillarpalpen und Beine offenbar stärker beraucht sind als die mir vorliegenden Vergleichsexemplare aus Aegypten. Jedenfalls ist aber der Metatarsus des Maxillarpalpus völlig ohne Dornen, und auch die Bezahnung der Mandibularfinger entspricht durchaus derjenigen von *D. ehrenbergi*.

11. *Daesia brunnipes* (Poc.)?

Biton brunnipes Poc., in: Ann. Mag. nat. Hist. (6), V. 18, p. 185.

Fundort: Ginir-Dana, März—Mai 1901 (1 ♂; v. Erl.).

Da Pocock nur das ♀ dieser Art beschrieben, so kann die Einordnung des vorliegenden ♂ in diese Art nur aus Wahrscheinlichkeitsgründen — Fundort, ähnliche Färbung — gefolgert werden. Oberkiefer, Cephalothorax und Abdomen entsprechen in ihrer Färbung durchaus der Pocock'schen Beschreibung. An den Maxillarpalpen erscheinen Femur und Tibia allerdings fast reingelb; aber der Metatarsus ist braun und der Tarsus dunkelgelb wie beim ♀ von *D. brunnipes*. Auch die Färbung der 3 ersten Beinpaare ist übereinstimmend; das 4. Paar fehlt.

Durch die Bezahnung des dorsalen Oberkieferfingers schliesst sich das ♂ am nächsten an *D. tunetana* an. Auch hier handelt es sich um eine wohl ausgebildete Zahnreihe, bei der ein Zwischenzahn hinter dem 2. Vorderzahn nicht entwickelt ist. Abweichend von *D. tunetana, velox* und *hottentotta* zeigt sich aber hinter dem 1. Vorderzahn ein ganz winziger Nebenzahn (Textfig. B). Am ventralen Oberkieferfinger ist ausser den beiden Hauptzähnen nur ein winziger, dem Grundzahn vorn dicht ansitzender Zwischenzahn vorhanden.

Das Flagellum entspricht etwa dem von *D. praecox*, ist aber schlanker und schmächtiger, fast einem Haferkorn im Umriss gleichend. Am

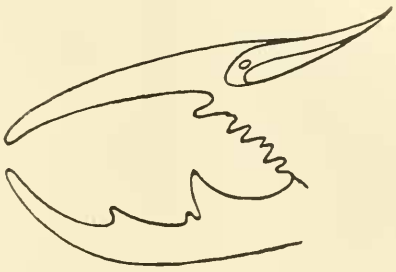

Fig. B.

Metatarsus des Maxillarpalpus finden sich in der distalen Hälfte des Unterrandes jederseits 3 ziemlich lange Dornen, proximal davon nur zarte Borsten. Länge des Truncus 9 mm.

12. *Daesia fuscipes* (Poc.).

Biton fuscipes Poc., in: Donaldson Smith, Through Unknown African Countries, 1897, p. 394.

Fundort: Mane-Fluss. März 1901 (2 ♂♂, 1 ♀: v. Erl.).

Das vorliegende ♀ entspricht vollständig der Beschreibung Pocock's. Ueber das bisher noch unbekannte ♂ gebe ich kurz fol-

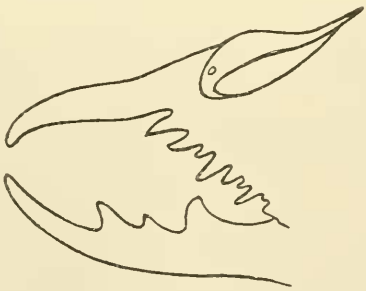

Fig. C.

gende Daten: Färbung derjenigen des ♀ entsprechend. Der Mittelstreif des Abdomens namentlich in der Medianlinie und an den Seiten stärker braun pigmentirt; daneben auf jedem Segment mit 2 braunen

Haarringen. Dorsaler Oberkieferfinger mit Zahnreihe, wie bei *D. tunetana, velox, hottentotta*, aber hinter dem 2. Vorderzahn ein Zwischenzahn deutlich ausgebildet (*velox*-Gruppe; Textfig. C). Vor den Zähnen ist der Oberkiefer dorsal etwas eingesattelt. Ventraler Oberkieferfinger mit ziemlich grossem, in der Mitte zwischen den beiden Hauptzähnen stehendem Zwischenzahn. Flagellum etwa dem von *D. praecox* gleichend, gestreckt elliptisch, nach hinten allmählich in eine Spitze verschmälert. Metatarsus des Maxillarpalpus unterseits in der Endhälfte mit je 3 starken Dornen, proximal davon nur mit zarten Borsten. Länge des Truncus 14 mm.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.